第15课

基础人像布光

VISIT…

图 A：纽约摄影学院学员迈克·麦切里摄

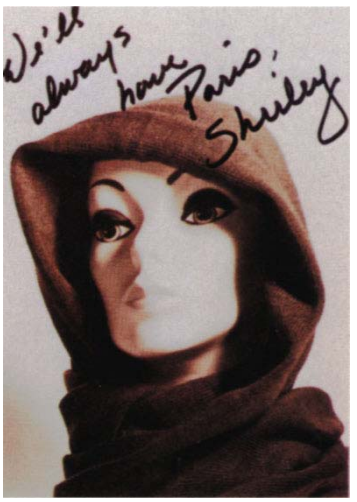


图 B:纽约摄影学院学员路易斯.文德雷迪摄

图 C：纽约摄影学院学员金伯利·巴恩哈特摄

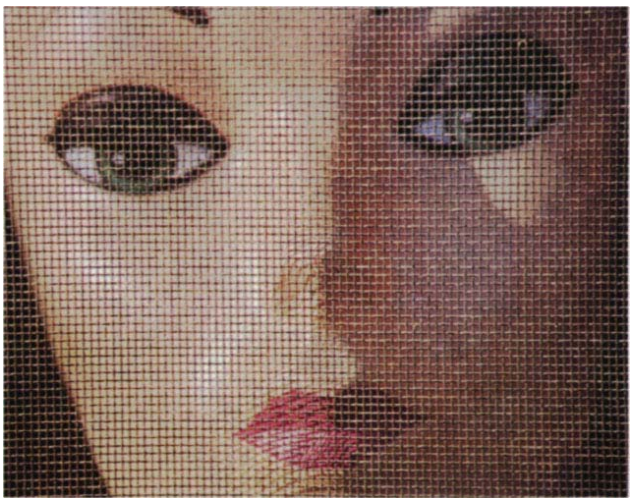


图 D：纽约摄影学院学员鲁本·马丁摄

在本课中，我们以你在第三单元学过的有关用光的知识为基础，研究一下肖像照片用光的基本在本课中，我们以你在第三单元学过的有关用光的知识为基础，研究一下肖像照片用光的基本类型。用于本课中的几乎每一幅“肖像”都是我们纽约摄影学院的优秀模型雪莉的影像。当学生们通过学习纽约摄影学院的课程取得进步时，许多学生找雪莉额外拍摄了一些肖像。为了使你开阔思路，挖掘无限的潜在价值，不妨研究一下纽约摄影学院学生们拍摄的这 4 幅表现雪莉的幻像。金伯利·巴恩哈特拍摄的那幅充满日光的现场光照片表现了室外日光的所有特点。路易斯·文德雷迪使用二盏灯拍摄的雪莉肖像以暖色调为特点，这是使用伊尔福 XP-2 胶片取得的效果。它是一种彩色成色剂形成影像的黑白胶片。胶片是在快冲店冲洗的并用彩色相纸制作。这种结合方式产生了一种悦目的棕褐色调。文德雷迪用记号笔直接在照片上写下了汉佛瑞·博加特在经典影片《卡萨布兰卡》中对英格丽褒曼所说的一句台詞。

迈克·麦彻里拍摄雪莉时也让她戴上修道袍上的兕帽，但是照在她脸上的恐怖的蓝光产生一种全然不同的效果。背景的蜡烛显得焦点柔和，这使得雪莉看上去像一个不近人情的修女。鲁本·马丁让雪莉站在纱网后面，通过把焦点对在网屏上，为影像增添了神秘感。当你学习肖像用光时，要设法拍出“一人千面”的效果来。如果你拍出令人激动的影像，请告诉我们。

15.1 人像基本用光

图 15.1

很早以来，人的面孔一直是艺术家们以及后来的人像摄影师们研究的对象。实际上所有的人像用光方法都是从研究著名画家及其绘画演变而来的。事实上，最广泛使用的用光方法之一，即所谓的“伦勃朗用光法”，就是在发现这位著名画家最喜欢的用光方法之后命名的(在下一课中我们将学习伦勃朗用光法)。

这一课将讨论拍摄头肩半身像时脸部照明的传统的基本技巧。这些技巧很容易掌握。先一步一步地学习课文中所阐明的步骤。然后，在下一课我们将学习人像摄影更高级的方面——如何让被摄者摆好姿势，如何安排被摄者的手和腿，如何拍摄 3/4 的半身像。在稍后的课程中，将学习如何拍摄特殊的人像——婴儿照片和婚礼照片——因为它们是许多人刚开始走上专业之路的主要收入来源。

在所有这些课程中介绍的技巧相对来说比较容易掌握。比较难掌握的是人像心理学。研究人像不止限于只研究光线、阴影、背景和相机角度。这实际是研究人。一幅人像必须真实地记录摄影师对他的被摄对象作出的反应。虽然大体上像其本人，只表现出了被摄者的外表或身体某些方面的照片是一种有趣的记录，但是真正的人像还必须描绘出被摄者的内在性格和特点。

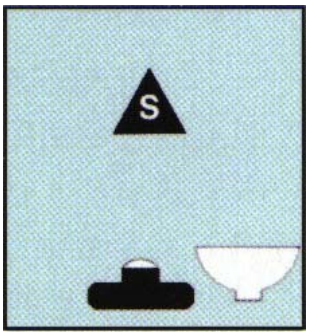
虽然最后这句话不可能写入人像摄影用光的课文中，但是这里提出的想法、建议、使用的图例和用光示意图将作为摄影认真构思和学习的坚实基础。一旦你掌握了这些基础，人像摄影中的许多困难问题都将迎刃而解，让你充满信心，消除迟疑。

15.2 光的方向

在前面介绍用光的课程中，我们讨论了来自不同方向的光线产生的效果。让我们利用纽约摄影学院的模型雪莉，进一步探讨这种光的效果，看看当我们使用一个光源四处移动时模特脸上的特征会有什么变化。

图 15.2

正面光



灯放置在紧靠近相机的位置，对着被摄者脸的正面。如你可能看到的那样，影调几乎没有什么变化；光和影缺少立体感，没有深度感。在前面课程中已经学过，这个用光位置通常是使用辅助灯。

图 15.3

45° 侧光

把灯移至相机左边或右边成 45° 角的位置，由于强光部分和阴影部分的立体效果，可以有一种深度感。在前面课程中已经学过，这一位置是通常放主灯的地方。

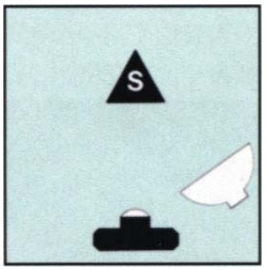


图 15.4

90° 侧光

侧光把灯移至相机左边或右边成 90° 角的位置，这可以产生戏剧性的效果。如果想拍摄有一张生动有趣的人像，可以把主灯放在这一位置。拍摄正规人像通常不把主灯放在这一位置。

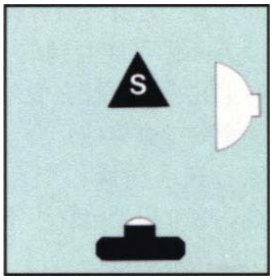
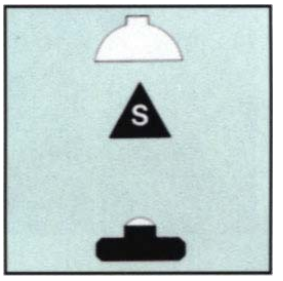


图 15.5

逆光

把灯移至被摄者身后，对着相机，可以在模特头发周围产生有趣的光环。在下一课中将会学到，有时候你可以将一盏聚光灯放在这一位置，以便补充拍摄人像使用的其它灯。



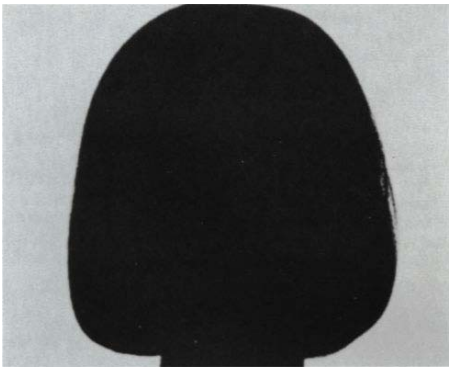
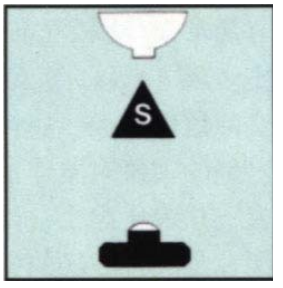


图 15.6

背景光

如果把这盏灯放在被摄者身后，对着背景照明，而不是对着相机照明，可以拍出像这幅照片似的剪影照片。以前已经学过，背景灯通常与主灯和辅助灯合在一起用，以便使模特与背景分开。它也可以像在这里一样单独使用，以产生剪影。



15.3 设置相机的高度

图 15.7

正确高度

相机的正常位置是镜头与被摄者的眼睛齐平。这样拍出的姿势自然。在下一课中将会学到，你可以稍微改变相机高度来掩饰像双下巴或长鼻子等脸部缺陷。但是，一般来说，除非有理由那样做，否则把相机设定在眼平高度。

图 15.8

相机高 1 英尺——太高

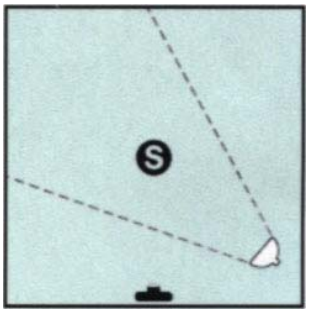
相机放在这一位置常常可以表现出被摄者比较忧郁的神情。因为脸朝下的角度暗示出一种压抑的情绪。还应当注意，相机放在这一位置往往会使鼻子显得过长。

相机低 1 英尺——太低

从这一位置拍摄，被摄者的脸往往显得傲慢——自命不凡。可以说他或她“目中无人”。还应当注意，相机放在这一位置往往会使鼻子显得过短。

15.4 放置主灯

图 15.9 只用主灯



主灯的作用是提供确定强光部分和阴影部分格局的主要照明，也就是我们所说的造型光。在这一讲中，我们详细探讨一下如何放置主灯，以取得最好的效果。

首先让我们来放置人体模特。你们在学习下一课有关为模特摆姿势的内容时会了解到，如果模特的脸稍微转向左边或右边，通常可以取得比较悦目的人像。在这个例子中，我们把人体模特稍微转向左边。请按此人法放置你的人体模特。

现在计我们来放置主灯。

基本位置

主灯的基本位置是在与被摄体方向成45°角那一侧。到底应当把它放在哪一侧呢？放在与你想让人体模特的头所转方向相反的那一侧。在这幅照片中，我们把人体模特的脸稍微转向左边。那么主灯就应放在右边一侧。

如图 **15.9** 所示，正确放置了灯会产生两块明显的带有光和影的区域：

1. 在远离灯那一侧的脸上产生一块三角形的

强光区。在我们这个例子中，这一明亮的三角形在人体模特的右面颊（因为她的脸朝向我们，从画面上看是在左边）。

2. 鼻子下面的阴影从鼻子底下一直伸延到嘴唇外边缘。

让我们详细研究一下这两个部位，因为它们对正确放置主灯至关重要。

15.5 三角形亮区

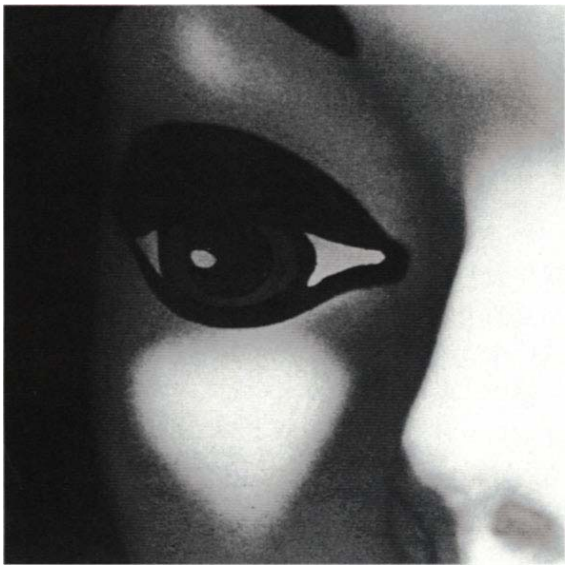


图 15.10

正确放置

把主灯从一侧移开，把它举高或放低一些，直到它产生如图 **15.10** 中所示的一块三角形亮区为止。这一三角形一边是鼻子的阴影，另一边是面颊的阴影。这一三角形上方应当始于眼睛部位，向下伸延到眼睛下方，止于与鼻子下部平行的位置。

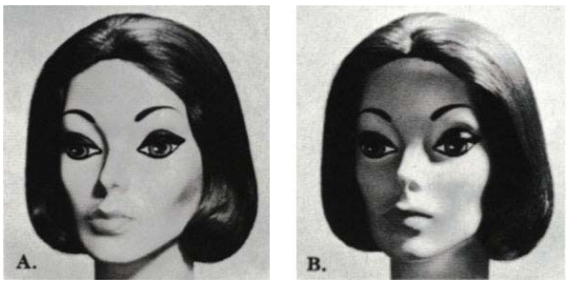


图 15.11

A：主灯离相机太近

如果把主灯放在离相机太近的位置，鼻子形成的阴影达不到在面颊较远部位形成的阴影区。这个三角区就显不出来。光会向下照亮整个面颊。灯移的不够远，这样产生的角度接近 **30°**，而不是 **45°**。因此，当你看到三角形在一片亮区中消失时，就应当意识到灯离相机太近了。如图 **15.11A** 所示。

B：主灯离一侧太远

如果主灯离相机太远，这个三角形会消失掉，远离灯光的一侧脸会处于阴影之中。主灯所放位置几乎处于 **90°** 角，而不是 **45°** 角。因此，当你看到这个三角形在阴影区消失时，应当意识到主灯离这一侧太远了。

四处和前后移动主灯，直到清楚地看到如同在正确放置主灯的示意图中所展示的三角形为止。如图 **15.11B** 所示。

图 15.12

C：主灯太高

现在调节主灯的高度。如果主灯太高，这个三角形会向下伸延到比鼻子下部还低的位置，如图 **15.12C** 所示。我们已经看到，正确放置主灯会产生一块三角形亮区，其底部与鼻子底部齐平。

D：主灯太低

如果主灯太低，这个三角形会向上收小，如图 **15.12D** 所示，最终会消失。因此，一旦你正确地放置了主灯，不管是放在左边还是右边，上下调整它的高度，直到取得一个始于眼睛部位，下角与鼻子底部齐平的三角形为止。

15.6 鼻子下面的阴影

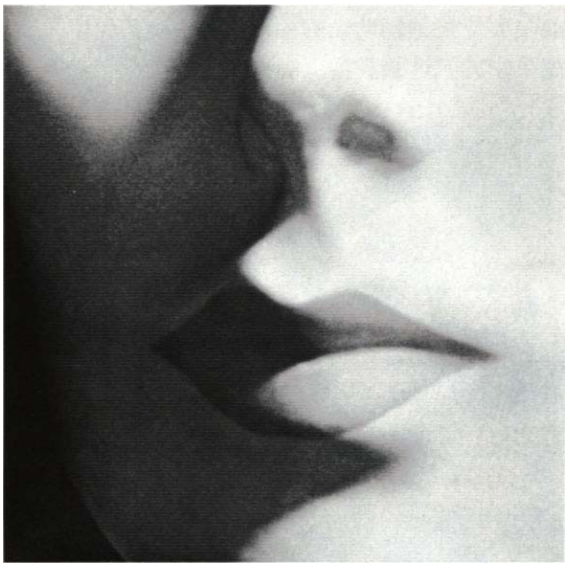


图 15.13

正确放置

在你移动主灯的同时，要仔细观察这个三角形，你还会看到上唇部位的阴影。当主灯放置正确时，这一阴影会斜着从鼻子底下伸延到双唇外边缘。

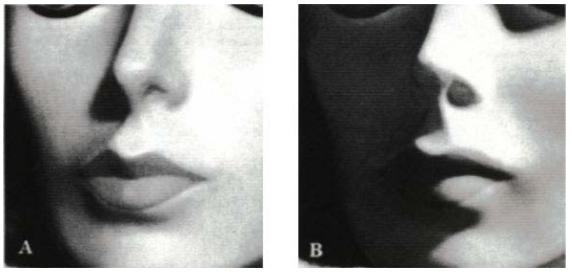


图 15.14

A：主灯离相机太近

这一阴影不再伸延到双唇。如图 **15.14A** 所示，鼻子的阴影在鼻子附近。这在大多数人像中是不好看的。

B：主灯离一侧太远

如果仔细观察，你会看到鼻子的阴影分布在左边，但是没有伸延到双唇。因此，你应当左右移动主灯，直到看见如正确放置示意图 **15.13** 中所示的鼻子到双唇的斜线为止。

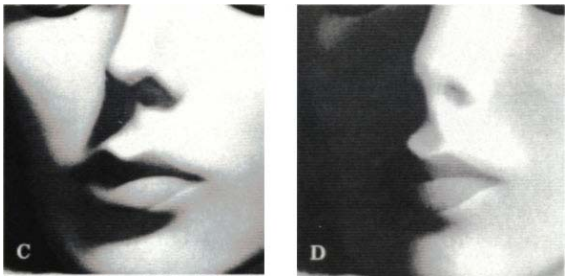


图 15.15

C：主灯太高

鼻子的阴影清楚地向下伸延，达到双唇的中间，而不是双唇的外边缘。向下移动主灯，直到看到合适的阴影。

D：主灯太低

鼻子形成的这块阴影，并没有向下伸延形成我们所要的三角形，而是投向一侧，结果产生了特别令人讨厌的阴影，把半边脸都遮住了。把主灯稍微向上举起一点，注意看这块阴影向下移动的情况。

协调办法

在放置主灯时，你可能发现，当这个三角形亮区放置理想时，双唇部位的阴影会稍微少一些，否则会正好相反。总之，这些光和影区域部分取决于每个人脸的轮廓，而且没有两张脸是一样的.因此，当你观察到的这两个基本部位并没有自然达到完美时，你应当怎么办呢？

补偿和调整 合乎逻辑的办法是观察。认真观察你的被摄体的特点，判断为了更好地再现被摄体，这两个部位哪一个是次要的。如果你认为这个三角形亮区看上去显得漂亮，而对阴影如何穿过唇线并不在意，那么你就保留这个三角形，接着再为处理鼻子的阴影选择一种最佳办法。如果你认为被摄者的眼睛不那么出色，三角形亮区有一点也不要紧，而且你喜欢让鼻子的阴影穿过唇线，那么你可以随意处理这个三角形，直到你满意为止。要记住，没有任何一项规则每次都能完美地适合每一次拍摄情况。必要时你总得作出选择。为了得到你认为更重要的东西，你也许必须放弃某些东西，或者全部放弃，或者部分放弃。

15.7 设置辅助灯

图 15.16 使用主灯和辅助灯

正确位置

辅助灯（又叫补光灯）的作用是用来照亮主灯所产生的阴影。你在只用一盏主灯拍摄的照片上看到，阴影部分很浓重，没有什么细节。把这幅照片与使用主灯和辅助灯的照片加以比较。请注意，增加的辅助灯是如何“打开”阴影的，就是说，它柔化了阴影，使阴影部分显现出细节。

辅助灯还有另一个作用——它有助于增添眼神光。使用真人模特，这种效果甚至更明显，因为人的眼睛反光能力很强。

你在“人造光”一课中已经学过，辅助灯要尽可能放在离照相机近的地方，高度大约和照相机一样。其理由是，我们并不想让辅助灯本身投下任何阴影，因为阴影的唯一形状应该由主灯来决定。正如在只使用辅助灯拍摄的那幅照片中所看到的那样，辅助灯本身在整个脸上产生平淡均匀的照明。在我们的基本用光布置中，应该把辅助灯放在相机的哪一侧呢？放在与主灯相对的一侧。如果主灯放在右侧，如图 15.16 所示，那么辅助灯就应当放在左侧。主灯放在左侧，辅助灯就放在右侧。

现在你已经知道辅助灯的位置了——放在与主灯相对的一侧，尽可能靠近照相机。你应该决定的主要变量是辅助光的相对强度。注意观察一下，如果辅助光过强或过弱会发生什么变化。

只用主灯

只用辅助灯

图 15.17

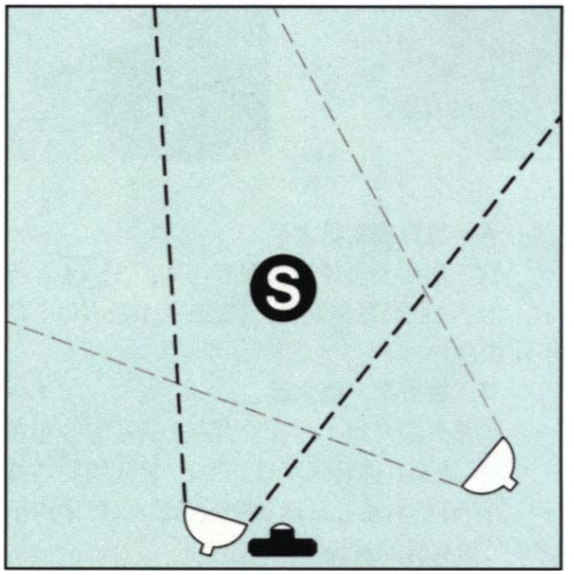


图 15.18

辅助灯太强

如你所见，当辅助灯大强时，由主灯确定的阴影开始消失。辅助灯不仅柔化阴影，它实际上消除了阴影。

图 15.19

辅助灯太弱

相反，如果辅助灯大弱，它无法充分柔化阴影。结果是：浓重的阴影带有生硬的边缘，没有细节。中间某些地方强度正好。让我们来探讨一下“中间某些地方’是指什么。

确定辅助灯与主灯的光比

当我们谈论辅助灯的强度时，我们指的是与主灯的强度相比时它的相对强度。摄影师们指的是主灯与辅助灯的光比。这是指什么呢？

如果你使用入射光测光表 发现在被摄体的位置，主灯的强度（用测光表测定）是辅助灯强度（用测光表测定）的 3 倍，那么你的主灯与辅助灯的光比就是 3：l。如果主灯的强度是辅助灯的 9 倍，那么它们的地比就是 9：l。

如何调整光比

我们已经指出，确定主灯与辅助灯光比的最好办法是在被摄体的位置分别测量每个灯的强度。如果光比不合适，你如何改变光的强度呢？这里介绍几种基本方法：

1. 改变主灯到被摄体的距离 我们知道光的强度随距离的平方变化，就是说，如果灯的距离是原来的二倍，光的强度会减少到 1/4。如果灯的距离是原来的三倍，那么光的强度会减少到原来的 1/9。依此类推。

假设你的主灯和辅助灯的强度一样，你通过向后移动辅助灯（使它比主灯弱）或者向近移动主灯（使它比辅助灯强）的办法可以改变光比。出于向后移动辅助灯并不常用，因为你需要把辅助灯放在靠近照相机的位置，所以通常的办法是移动主灯。

2. 改变灯的强度 改变光比的另一种办法是使用一盏较强的灯作为主灯。如果你需要 3：1 的光比，那么使用一盏功率大三倍的灯。

3. 柔化辅助灯 第三种技巧是在辅助灯前放置一块柔光片来弱化它。同为很难准确预见柔光片的强度，所以你必须再次使用测光表测量你要得到的强度。如我们在前面指出的那样，如果你使用“强光”灯，要确保你的柔化材料不被烤焦或烧坏。

你应该使用哪一种光比？

直到目前，我们还没有把拍摄黑白人像或拍摄彩色人像分开来讨论。这是因为迄今为止我们所讨论的各种因素并没有因为你所使用的胶片类型而发生变化。然而，不管你是拍摄黑白照片还是拍摄彩色照片，当你确定主灯与辅助灯的光比时，还是有所区别的，因为彩色胶片处理起来不可能像光的强度范围那样有较大的余地。因此，我们将单独讨论光比。在这里，我们只讨论适用于黑白胶片的光比，后面我们将讨论适用干彩色胶片的光比。

按照传统作法，拍摄黑白人像使用大约 3：1 或 4：1 的光比。你在这些照片中可以看到，3：1 的光比能够保持阴影的基本形状，还能表现出阴影内的纹理和细节。4：1 的光比稍微硬一些——揭示出的纹理和细节少一些。

让我们把 9：1 的光比与上述两种光比加以比较。阴影部分很硬，阴影中没有一点纹理或细节。9：1 的光比只是比单用一盏主灯稍微柔和一点。什么时候你使用 9：1 的光比呢？当你想拍一幅强有力的、富有戏剧性的照片时，它可以表示邪恶或神秘。它往往更适于强健的男子肖像。

因此，9：1 的光比只是偶尔才使用，你通常使用的是 3：l 或 4：l 的光比。

如果主灯与辅助灯的强度一样，为了取得 9：1 的光比，你要把辅助灯移至主灯到被摄体距离 3 倍远的位置。例如，如果主灯离被摄体 4 英尺远，那么同样强度的辅助灯就要放在 12 英尺远的位置。

为了取得 4：l 的光比，只要把辅助灯移至主灯到被摄体距离两倍远的地方。如果主灯离被摄体 4 英尺远，那么辅助灯则放在 8 英尺远的地方。

为了取得 3：1 的光比（不必过于精确计算），把辅助灯放在主灯距离被摄体不到两倍的地方。如果主灯距离被摄体 4 英尺，辅助灯放在大约 7 英尺的地方。

我们有必要再次指出，这些光比是针对黑白胶片而言的，我们将在后面讨论适用于彩色胶片的光比。

3：1 光比　　4：1 光比　　9：1 光比

图 15.20

羽状辅助灯

你可能时常遇到“羽状辅助照明”（feathering the light）这种表达方式。羽化是指把灯布置成只用从反光灯边缘溢出的边缘光照射被摄体行为的称谓。为了确切了解什么是羽状辅助照明和它的作用，我们建议，当你试验照明你的人体模特时，你可以按照如下方法操作：除了辅助灯以外，把所有其他灯都关掉，辅助灯应当放在传统的靠近照相机的位置，对着你的被摄体。然后慢慢地、一点一点地转动这盏灯，直到你看到想要照明相机左边的什么东西（假设我们这次是把辅助灯放在相机左侧）。我们要做的是使用来自反光灯边缘的光，而不是来自反光灯中央灯泡处照射出来的光。这种把光的最亮部分从被摄体移开的方法叫作“羽状辅助照明，其结果是产生一种柔和的光，照射到阴影部位。它还可以对到达被摄体的辅助光的光量进行很好的控制，不需要提起整个灯前后走动，以取得不同程度的辅助光。

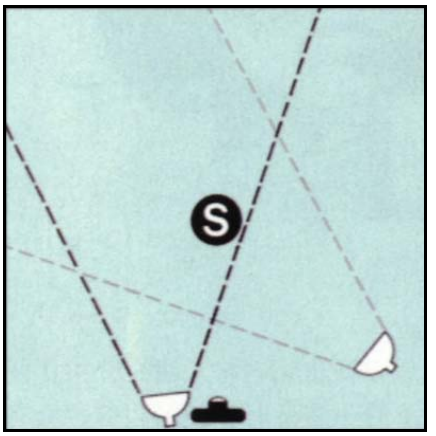


图 15.21

15.8 放置背景灯

图 15.22 使用主灯、辅助灯和背景灯照明

只用背景灯

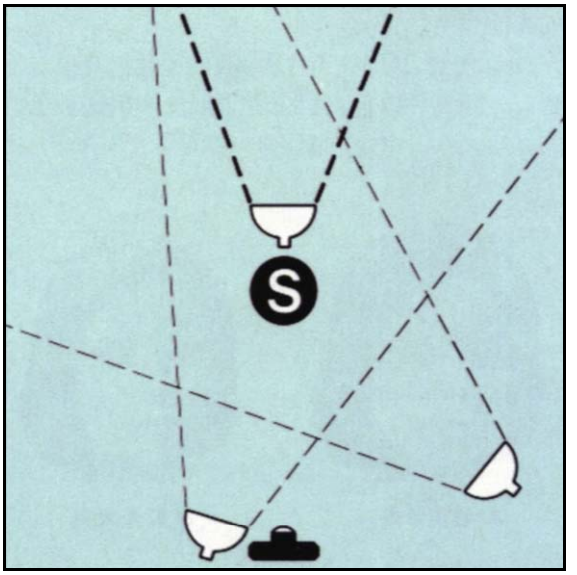
只用主灯和辅助灯

正确放置

背景灯是放置在被摄体后面对着背景照明的灯，它既可以是聚光灯，又可以是泛光灯。它的主要功能是在被摄体和背景之间产生一种可以分辨的色调，从而产生一种立体感或深度感。此外，根据灯的使用方式，背景灯还可以产生一种需要的情调，对此我们随后将加以讨论。

这种灯通常直接放在被摄体后面。很显然，这种灯必须放在相机看不到的位置。或者把它放得低一些，使它处于视场之外，或者把它放得高一点，让被摄者的身体挡住它。

如这些照片所示，背景灯可以用来照亮整个背景，使整个背景产生一种大体均匀的色调，也许被摄者头后稍微明亮一些。如你在图 15.23 只用背景灯照明的那幅照片中所看到的那样，这盏灯产生了它自己的色调，不受照射在被摄者脸上的光的影响。在图 15.22 那幅照片中，我们看到背景处的基本色调如何得以保持，不受照射在被摄者脸上的光的影响。



15.9 改变背景的影调

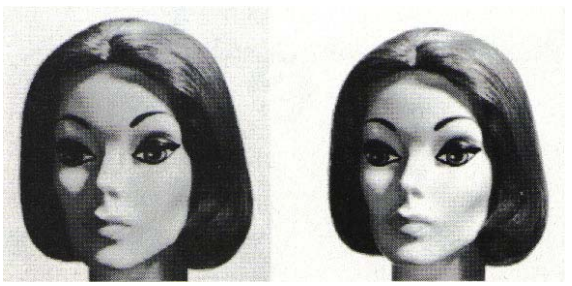
图 15.24

中灰背景

改变背景的影调有两种基本方法。第一，你可以改变缘景本身的颜色，例如使用白色无缝纸取得明亮色调，使用中灰无缝纸取得中灰色调，使用黑灰或黑色无缝纸取得黑色调。

第二种方法更为有效，它更快捷、更容易，而且花钱最小。只需使用白色背景纸并改变落在上面的光强度。

在图 15.24 那幅照片中，我们通过把背景灯移到有效距离，以便在白色背景纸上产生这种色调的办法来取得中灰色调。



A 浅灰背景　　B 背景太亮

图 15.25

如见你想得到一块较亮的背景，不妨把灯移近些（或者使用较强的灯）。在某一位置取得的结果看起来会有点像图 15.25A 这幅照片的背景。但是，不要使背景太亮，因为在某一位置，背景的色调实际上会消失，如图 15.25B 那幅照片所示。

图 15.26

黑灰背景

如果你想要得到一块较暗的背景，不妨把灯移远一些 或者使用较暗的灯，或者在灯前加一决中灰密度滤光片。在某一位置取得的效果看起来就像这幅照片似的。

背景色调准确“合适”这种事是不存在的。它取决于你想要的效果。较浅的色调看上去可能适于表现女子和浪漫情调。较暗的色调更适于表现男子和富有戏剧性的情节。但是，不要把这些特点作为绝对准则。每种情况是不一样的。

例如，如果你的被摄对象长有浅黄色头发，那么浅色背景可能无法让头发明显分辨出来，因为浅色头发会与浅色背景在色调上溶为一体。相反，如果你的被摄对象长有黑色头发，那么黑色背景可能产生同样问题。

15.10 使用背景聚光灯

图 15.27

正确放置

你可能想要在被摄者头部后面产生一块明亮的区域，同时照片四周的暗色调逐渐减弱。如果你能够正确处理，那么这种效果非常悦目。在放置这一明亮区域时，可以遵循如下几项原则：

l、最明亮部位应该直接在头的后面；

2、明亮部位的边缘不应该太明显。相反，它应该逐渐地溶入周围的较暗色调区域；

3、明亮部位和暗黑部位之间色调差别不应太大。换句话说，不要形成一块周围受暗黑色调包围的明亮强光区。相反，应当是一块浅灰区，周围是一片细微的暗灰色调。关键是这个“微”字。背景中任何过于显眼的东西都会吸引人们的注意力，而不是把注意力引向被摄者的脸部。这是万万使不得的。

如图 15.27 照片所示，聚光灯最常见的放置位置应该是这样，即上部变暗应大约从眼部开始。这样可以最大限度地把仕意力吸引到脸部。

较多的明亮部位应该出现在脸的前面，而不是脸的后面。换句话说，如果被摄者面向左边，如图 15.27 所示，那么明亮部位同样应该有利于左侧。

图 15.28

A 背景灯太高

明亮部位应该在眼平高度，而不应该在眼部上方。见图 15.28。

图 15.29

B 背景好太靠后

明亮部位应该有利于被摄者面对着的那一侧。在图 15.29 中，明亮部位落在头后。这样会把观众注意力从脸部引开，而不是引向脸部。

15.11 加用头发灯

图 15.30 使用发灯

在“人造光”那一课中，我们向你介绍了有关使用主灯、辅助灯和背景灯的三灯布光的基本方法。现在来介绍几种附加灯，它们对于产生你所追求的专业效果是非常重要的。其中第一种灯是光束窄的聚光灯，叫作发灯。

发灯的作用是表现人发的质感、细节和和头发的高光部分。

正确放置

只使用发灯这幅照片展示了头发灯的正确放置方法——把发灯对准头部上方，发际线稍后的地方。

现在来看看发灯的最终效果，把没使用发灯那幅照片与使用发灯那幅照片加以比较。差别很小，但毕竟有差别。正如你所见，头发灯为头发增添了细小的但引人注目的修饰。它表现头发的质感、色调并增加了被摄者头顶闪亮的微光。

发灯的亮度取决于被摄者头发的颜色。黑色头发需要较强的灯来记录头发细节和产生强光部分，特别是使用较暗背景的时候。金黄色头发需要不太强的发灯。使用过强的灯可能会使金黄色头发中的细节受到损失。如果你使用浅背景，你可能无法使头发与背景分离。

A 只使用发灯

B 没有使用发灯

图 15.31

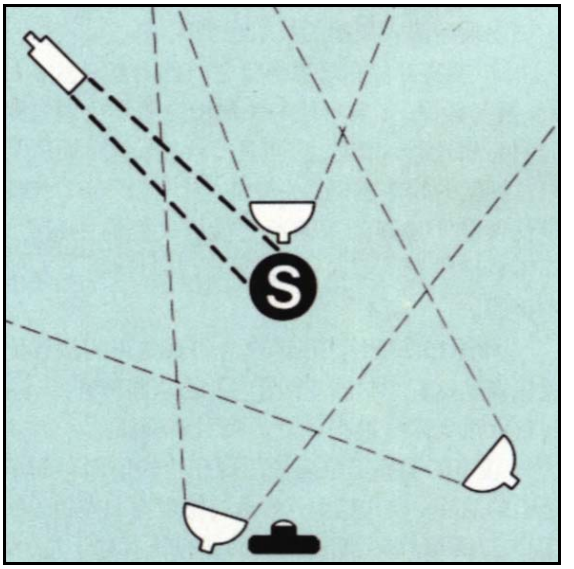


图 15.32 正确放置发灯

如果头发有分缝的话，发灯应该对准头发的分缝。如果没有分缝，它应该对准头顶，要直接高出鼻子。

图 15.33 发灯过于偏向一侧

把发灯放置得过于偏向一侧，结果会使一边头发照明过多，如上图所示。这样放置还会产生杂散光，落在被摄者鼻子、颧骨和下巴上。当发灯放置不对时常容易出现这种错误。这种杂散光会打乱主灯和辅助灯之间的平衡，应该设法避免。

图 15.34 发灯对准过于靠前的地方

发灯应该高于发际线，照明头顶部。在这幅照片中，发灯对准过于靠前的地方了。光线散落在前额和鼻子上。这是一种常犯的错误，你应与设法避免，因为它会在脸上造成讨厌难看的强光。仔细调整你的发灯，前后移动落在被摄者头顶上的光，直到它在发际线上方为止。

要经常检查发光是否合适。除非是在你学习期间，否则你的被摄对象并不是人体模特。在现实生活中，你的模特或顾客是会动的。甚三稍微移动都会使发光的位置发生变化。因此，在拍摄期间要始终检查发光的位置。

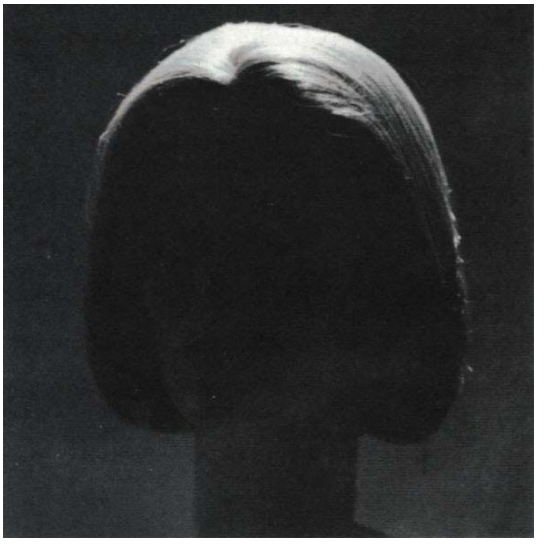


图 15.35 发灯太亮

在图 15.35 照片中，发灯大亮了，以至于细节和质感都表现不出来。你可以把灯移得稍远一点或使用一盏较弱的灯。

15.12 造型灯

图 15.36 使用主灯、辅助灯、背景灯头发灯和造型灯

“把升压灯对任那个肩……”“头发上需要用强聚光灯照明。”不，你不是在拍摄群众集会或足球比赛。你可能是在一位商业摄影师的摄影室里或在电影拍摄场地，你听到的声音是灯光师要求对特殊部位加光的指示。某个特殊部位需要给予更多的光以更明亮或更生动。“升压灯’或“强聚光灯”是一种小型聚光灯，通常用来对某一部位中间平淡区域加光使之更加生动，而这里其他照明部位似乎是完美的。

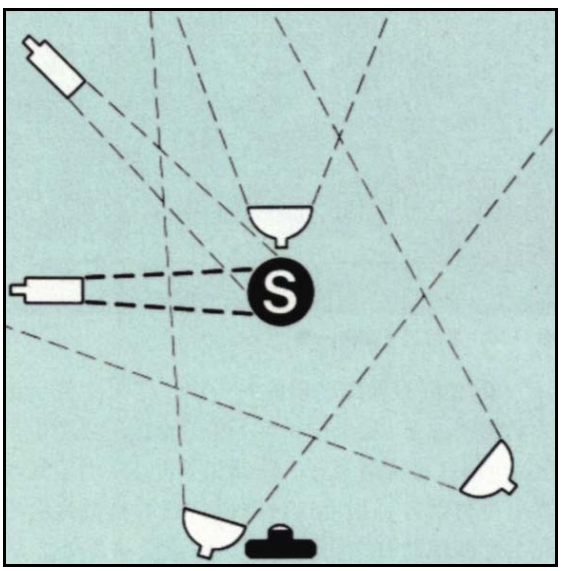
例如在人像摄影中，这是很常见的，特别是拍摄黑头发的被摄者，要布置普通的主灯、辅助灯和发灯，然后用一盏小型聚光灯对一侧额外加光。一侧的头发使用普通的发灯恰当照明，然后另一侧用一盏造型灯突出强调或加强照明。

虽然造型灯通常置于被摄者身后，并且用来“激活”暗部区域，但是它也可以放在侧面用来为头发增添光亮，为面颊或鬓角增添一块亮点。在商业摄影中，它还可以强调服装的钮扣或模特戴手套的手。请记住，它的作用是，当其他受光照明的部位都已经达到你的要求时，用它来强调小块部位。

A 只使用造型灯

B 没有使用造型灯

图 15.37



15.13 反光伞照明

随同这一单元教材，你会收到纽约摄影学院的摄影伞！

摄影爱好者通常使用装在相机上的闪光灯。但是掌握使用反光伞照明是专业摄影师的标志。一旦你对它有了基本了解和实践之后，实际上它是很容易掌握的。

取出你的纽约摄影学院摄影伞并检查一下。的确，它很像一把普通的雨伞，但是有三点不同之处。第一，它是用白色反光织物制作的。第二，这种织物是半透明的——可以透过明亮的光线。第三，它没有伞把。随着我们对这种伞的用途的说明，这些不同之处的原因将变得越来越明显。

让我们探讨一下为什么使用它和如何使用它。

为什么要使用反光伞

反光照明的目的是产生均匀的照明，同时带有柔和的阴影。你已经知道什么是硬光——强光部分非常明亮，阴影部分非常暗的照明。和反光伞所产生的这种“柔光’照明正好相反，强光部分不太亮，阴影部分比较亮。

无论什么时候要想准确控制被摄者脸上的照明细节，在本课所学的多灯照明技术将是最有效的；它们能使你对光和影的相互作用取得精确控制。它们能照亮被摄者的脸部，并使他（她）表现出最佳特点，而掩饰掉不好的缺点。

另外，对于许多要求拍摄人像的人来说，使用硬光是合适的，例如想设法取得粗扩的男子汉效果。

然而，如果你想拍摄处于动态中的被摄对象，又如何处理照明呢？例如：在许多时装和魅态照片中，想要你的模特四处自由走动，摆出各种姿势，头发在微风中飘逸（当然，使用摄影室中的电扇可以产生微风）。或者当你想拍摄小孩时，那个小淘气一直在动。很显然，如果你的被摄对象一直在动，那么你无法使用严谨的多灯照明。

你应该怎么做呢？

你想使用一种宽度足以覆盖被摄者脸部的光源，不管他或她运动得如何快。反光伞照明就是这样一种光源。反光伞可以投射一种非常宽的光，从而照明甚至正在运动中的被摄体。当你拍摄多人集体照时，反光伞照明将会有所帮助。想一想，如果拍摄全家福照片，你将如何放置灯？或者一个小孩和他最喜欢的宠物——法国卷毛狗。你不可能对所有人的脸都取得准确照明，因此你需要一种宽广的，足以同时令人满意地照亮他们的光源。反光伞照明就可以担负此任。

还有一个例子。如果你希望你的被摄对象放松或看起来“自然”，如何照亮他或她呢？如果要求他们一动不动地摆好姿势，以便使用多灯照明，那么人可能看上去不自然。他们必须自然放松并“做他们自己的事情。”在这里，反光伞照明就是解决问题的办法。

图 15.38

图 15.38 是一幅典型的使用反光伞照明拍摄的照片。模特自然放松。她表现出了一种自由自在和富有个性感，摄影师连续拍摄了好几张，捕捉到了这一情感。通过接触印片，他得到许多表现模特处于“动态”的样片，从这些样片中，他挑选了几张捕捉到了这种情调的照片。

反光伞照明还有另一大好处——使用起来方

便快捷。你不必为往这边或那边移动一英寸主灯而操心，或为重新安排辅助打、造型灯或发灯而操心。你在放置主灯的大致位置装好反光伞就可以拍摄了。

从某种意义上讲，这是懒汉的布光方法。如果你接二连三的拍摄毕业照片，这种便捷可能是非常重要的。但是不要一味地沉迷于这种“便捷的”技术。

你仍然需要掌握如何布置多灯的技术，因为它们是拍摄出优秀人像的基础。实际上，反光伞照明就是多灯照明技术的一个变种，而在这种技术中，加用反光伞的灯变成了主灯和辅助灯合在一起的照明工具，因为它从足够宽广的区域投射出光线，具备了这两种功能。这就是它基本上所能做到的一切。你也许仍然想使用一盏背景灯。你也许仍然想使用一盏聚光灯，以便对模特脸所朝向的那一侧投射更多的光。你也许想使用多把伞，以便得到甚至更宽的光源。在下一课“摄影室人像”中，我们将教你学会这一切。本课只是介绍一些基础知识。

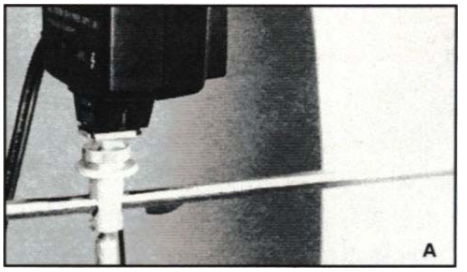
当谈到基础知识时，你必须首先掌握如何布置多灯照明。反光伞仅仅是你的魔术包中的一种工具。换句话说，如果你想能够成功地使用反光伞照明，那么你必须首先掌握传统的人像用光方法。

15.14 反光伞照明基础

我们已经讲过；反光伞是一种“宽”光源。那它的含意是什么呢？

请考虑这样一种情况：假如你的闪光灯是从 2 英寸×3 英寸那么大的范围发出光来，那么光源范围是 6 平方英寸。你的纽约摄影学院反光伞的直径为 34 英寸。它从 900 多平方英寸的范围发出光来。那是一个范围多么大的光源啊!

你的反光伞如何放射出光呢？你把一只闪光灯对准反光伞，以便闪光灯的光能够从反光伞的各部分反射。因此你需要有一只闪光灯，任何闪光灯都行，只要它能够从相机上卸下来就行。



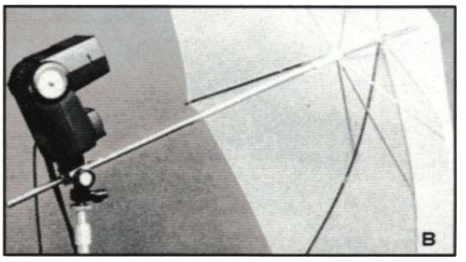


图 15.39

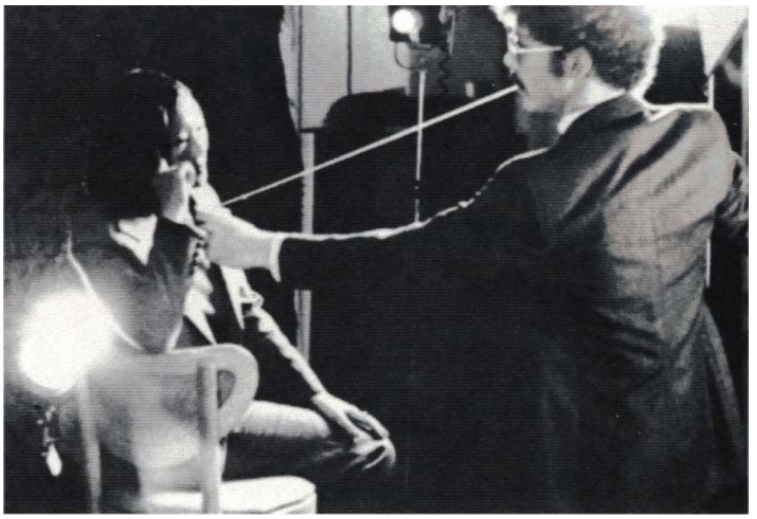
你如何将闪光灯装在反光伞上呢？在图 15.39A 中，你看到一个典型的装置，使用一个夹子把闪光灯固定在反光伞上。这个夹子有一个鞋型支架，能够固定住闪光灯。虽然可以使用电工用的胶带或胶条达到这一目的，但是这个小小的夫子却是专业性的解决办法。只要花上 5 美元就可以在大多数摄影器材商店买到。

这个夹子还有另一个用途。它还可以把反光伞固定在灯架上。这是反光伞没有把的原因。它很适用于灯架。

在图 15.39B 中，你会看到一种稍微不同的夹子。它允许按你选择的几乎任何角度转动反光伞。如果你不介意多花点钱的话，那么这种夹子是一种很好的选择。类似这种灵活的夹子都可以在摄影器材商店里买到。

不管你使用什么夹子，你还需要一个东西——一条闪光同步连线，长度要能从照相机到反光伞。一般 4 英尺足够了。如果你的闪光灯使用特殊的插口，而不是传统的闪光同步插口，那么要确保插口合适。一旦有了这些东西，你就可以准备拍摄了。

通常拍摄时把这种闪光装置对着被摄者并离被摄者有一定距离，以便它投射到反光伞的光反射到被摄体。纽约摄影学院的反光伞是白色的，具有很高的反射率。



如果你拍摄黑白照片，那么会有更大的宽容度，你可以把光圈开大二挡，从而取得更令人满意的照片。可以试验一下，看看哪种效果最好。如果你的闪光灯光敏元件可以卸下来，而它又可以装在相机上，那么在闪光灯不装在相机上时，你可以把闪光灯调至“自动”模式。把这种光敏元件装在相机热靴上，让它的微型电路为你工作。这一光敏元件可以读出到达相机的光线读数，即使这种光是从反光伞反射的。光敏元件分不出这种差别。

在图 15.39A 和 B 中，你可以看到闪光灯装在离伞中心大约 14 英寸的地方。这是我们建议的距离。

下一步是调整反光伞到被摄者的位置。大约 4 英尺的距离通常很合适，而且是许多专业摄影师使用的距离。取得成功的诀窍是，许多高级摄影室使用这样一种方法：他们把一根 4 英尺长的细绳系在反光伞上，并以此作为经常参照的数据。他们简单地扯住绳头就可以找好距离，如图 15.40 所示，在世界著名的费边 •巴克拉克摄影室就是采用这种方法确定距离的。这比一次次地用绳子或尺子测量方便多了。

如何计算曝光

把闪光灯调至“手动”挡，用闪光灯背面的曝光表计算曝光。根据经验，闪光灯放在这一位置，当光线射入反光伞再反射回来，你会损失大约一挡半的光量。换句话说，如果你使用闪光灯对着被摄体拍摄，首先计算曝光是必要的。然后把光圈开大一挡半，以弥补因光线射入反光今再反射回来造成的光线损失。

例如，闪光灯背面的曝光表给出 4 英尺距离，你应当使用 f/8 光圈。那么把光圈开大一挡半，应当调至 f/4.5。或者，如果曝光表标出应当使用 f/16，那么你把光圈开大至 f/9。

如果你的相机具有专用测光系统，能够读出到达胶片平面的光线读数以控制闪光输出，那么你还可以使用“自动”模式。此外，还可以让相机里的微处理器为你工作。

按照一般规则，尽量使用能提供理想景深的光圈拍摄。f/5.6 或 f/8 足够了。

15.15 使用反光伞

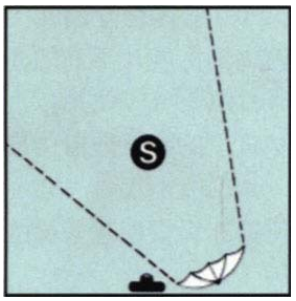
既然你已经掌握了使用反光伞的基本要领，那么让我们试试看。用雪莉作为我们的模特来实践一下使用反光伞拍摄照片。

先把反光伞放在靠近相机的位置，让它离一侧稍微远一点，在离雪莉 4 英尺的距离。闪光灯应当放在比雪莉眼睛高出 1 英尺的高度。

这是使用一只反光伞拍摄的基本位置。它应当产生类似于你在图 15.4O 中看到的效果。你不妨试拍一下。检查一下效果。

一旦你掌握了在这一位置使用反光伞拍摄的技术，然后可以试验在其他位置放置反光伞拍摄。把反光伞靠近雪莉拍摄。看看会出现什么结果。你越靠近被摄者，投向被授者的光就越宽．影像也就越柔和。反光伞离被摄者越远，光线投射范围相对越窄，影像就越硬（如果这使你迷惑不解，不妨想想把太阳比作一把大伞——它的直径有一百万英

图 15.41



里。然而，由于它离得非常远，直射阳光把光线投射在地球上，而且是很理想的定向光，会产生较硬的影像）。试验把反光伞移得离相机远一点——离一边更远一点。你会得到有趣的侧光照明效果。为了把闪光灯移得离相机远一点，你需要一根较长的闪光同步连线。然而，这也许会造成一个问题。虽然你可以在当地的摄影器材商店购买一根长达 15 英尺的闪光同步连线，而且价钱不贵，但是你可能发现，闪光灯使用这种长的闪光同步连线不会发出令人满意的闪光。专业闪光灯不会有问题，但是为业余摄影爱好者市场设计的闪光灯则可能有问题。幸运的是，有一个简单的解决办法。如果发现，当你的闪光灯处于自动模式时，它使用长连线不闪光，那么你可以调至最大功率用手动模式。这样它很可能奏效。你的唯一损失是，你必须在回电期间等待较长的时间。

你应当使用反光伞试一下另一种技巧。把这一照明装置反转过来，试验让闪光透过反光伞照向雪莉拍摄。这是为什么我们向你提供用透明的白尼龙制作的反光伞，而不是使用银色表面的反光伞。这样允许你让闪光透过反光伞的纤维。在这种布置中，你得到的光介乎于通常直接闪光产生的硬光和反射闪光形成的柔光两者之间。试验一下看看效果如何。拍几张样片以取得正确曝光。

小结

要经常使用你的纽约摄影学院摄影伞。不要把它放在你的壁橱里任其闲置。使用它，试验它，直到掌握它。然后使它成为你的基本的专业摄影工具之一。

在下一课“摄影室人像”中，我们将向你展示，如何能够使用一只反光伞获得真正的专业摄影室人像——不管你是纯属娱乐为你的家人和朋友拍摄优美的照片，还是作为挣钱谋生的自由投稿人或专职事业的一部分。因此，利用雪莉作为模特，设法掌握本课提出的基本概念。然后，在下一课中，你要准备进入“真实世界”。

15.16 彩色胶片曝光

不管你是拍摄黑白胶片还是彩色胶片，本课介绍的大多数技巧都是适用的。实际上，巴克拉克摄影室，世界上著名的人像摄影师们，告诉我们，他们的摄影室使用彩色胶片拍摄所有人像——即使客户只想要黑白照片。由于巴克拉克摄影室使用柯达 VPS 胶片拍摄，他们的布光和曝光都是为使用 VPS 胶片而安排的。他们使用柯达帕纳卢尔人像相纸，利用 VPS 彩色负片制作黑白照片。这一信息的含意是，不管你使用黑白胶片还是彩色胶片，人像摄影的基本要领是一样的。

胶片种类造成差别的一个方面在于设定主灯和辅助灯的照明比率。在这里，对彩色胶片来说，这种光比是不同的，因为彩色胶片对于曝光不足来说宽容度较窄。这一点在课程中随处都有详细解释。现在让我们只介绍一下基本事实。

谈到宽容度，我们在这里指的是某一种胶片在光的强度发生变化时记录细节的能力。我们可以通过如

下一种办法说明宽容度：测量一下在阴影部位某一种胶片能够记录细节和在强光部位能够记录细节的曝光档数。典型的办法是；在这里拿不同的胶片加以比较。

黑白胶片的宽容度是，曝光不足大约二档，曝光过度大约五挡。

彩色负片的宽容度是，曝光不足二分之一挡到一挡，曝光过度大约五档。

彩色反转片（幻灯片）的宽容度是，曝光不足大约一挡，曝光过度一挡。

当你定主灯与辅助灯的照明比率时，所有这些意味什么呢？简单地说：你的曝光基本上是由主灯的强度决定的。不管何种类型的胶片，你通常都要根据胶片的感光速度（ISO），通过测取主灯投射到被摄体的光线强度的读数来设定你的曝光。辅助灯的目的是“揭示”阴影部位，就是说要把足够的光投射到阴影部位，以便使你的胶片能够记录阴影部分的一些细节。因此，实际上，辅助灯通过向阴影部位提供足够的光来防止阴影部位曝光不足，从而使之处于胶片曝光不足的宽容度范围之内。

我们已经指出，黑白胶片具有大约曝光不足 2 挡的宽容度。这意味着，如果黑白胶片只得到正确曝光所需光量的 1/4，它仍然可以记录下细节。（记住：如果你把光圈收小两挡，你就可以使光量减小到 l/4）。这就是我们在本课 15.7 节谈到的“传统的”人像是使用 3:1 的光比或 4:1 的光比拍摄的。你认为这种光比如何适应黑白胶片曝光不足的宽容度呢？即使这些阴影只接受你设定曝光所需光量的 1/4，黑白胶片仍然可以记录这些阴影部分的一些细节，因为它具有足够的宽容度。

如果你拍摄彩色胶片使用3:1或4:1的光比，那会发生什么情况呢？

如上面所述，如果你希望保留清晰的阴影细节，彩色负片（你通常在人像摄影中所用的那类胶片）充其量曝光不足宽容度只有一挡。虽然 3:1 或 4:1 照明比将会显示出程度不同的阴影细节，但是我们特别建议拍摄一些试验照片，以使你能看到阴影细节的准确量并确定其结果是否适合当初的目的。

因此，3:1 或 4:1 的光比可能产生比你实际需要的更暗的阴影区域，因为它们开始落在胶片宽容度以外。为了取得宽松清晰的阴影部分，建议你使用 2:1 的光比。因为这相当于胶片一挡的宽容度。例如，如果主灯离被摄者 4 英尺远，把辅助灯放在离被摄者大约 5 至 6 英尺的地方（假设两盏灯的强度一样）。

最后一点，当你使用 3:1、4:1 或 9:1 的光比时，辅助灯给被摄体增添的照明很少，以至于你无须重新计算曝光，仍可采用测取主灯的读数所确定的曝光。但是当光比是 2:1 或 1.5:1 时，辅助灯将为被摄者增添许多光亮。因此，我们通过这些例子提出的建议是，应当确定主灯与辅助灯的光比之后再决定曝光。换句话说，应当测取主灯和辅助灯混合照明的读数。事实上，当你使用 3:1 或 4:1 的光比时，如果你想要非常准确，也可以遵循这一程序，虽然在这些例子中没有必要这样做。

图 15.42

15.17 小结

这些是拍摄头肩半身人像的基本用光布置。在下一课中，我们将向你介绍如何在拍摄活生生的人时使用这种布光装置。我们还将向你介绍一些根据这些布光方法演变而来的其他方法，而且是常用的方法。

然而，你首先要用纽约摄影学院的人体模型作为你的模特掌握这些技巧。你会发现，雪莉是一名很好的模特，因为她既漂亮，又有耐心。你可以使用这个人体模型一小时接一小时地练习布光，用不着担心她是否舒服或有没有耐心。而且你也用不着每小时向她支付几百美元的费用。

因此，要很好地利用这次学习的机会。利用人体模型反复实践，直到本课中所讲授的所有基本技巧和由此演变而来的各种方法成为你的第二天性——完全掌握。

至此，你要做好准备充分，以满怀信心地去与活生生的被摄对象打交道。

（魏学礼 译）